SNI

SNI 05-3262-1994

Standar Nasional Indonesia

Lemari pendingin komersial jenis raih, Persyaratan umum

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

ICS 27.200

Badan Standardisasi Nasional

LEMARI PENDINGIN KOMERSIL JENIS RAIH, PERSYARATAN UMUM

1. RUANG LINGKUP

1.1. Standar ini meliputi definisi, cara pembuatan, syarat mutu, cara uji, serta syarat penandaan dan informasi untuk lemari pendingin komersil jenis raih.

1.2. Standar ini memberikan pedoman dalam pemilihan dan penggunaan bahan, dan menetapkan persyaratan tanda dan unjuk kerja untuk lemari pendingin komersil yang dirancang untuk penjualan dan/atau peragaan bahan makanan.

1.3. Standar ini harus dikaitkan dengan Standar Industri Indonesia lainnya yang berhubungan dengan lemari pendingin jenis komersil.
Ketentuan dalam standar ini yang tidak mengandung persyaratan uji harus dianggap semata-mata memberikan informasi.

2. DEFINISI

2.1. Lemari Pendingin Komersil Jenis Raih

Adalah kotak pendingin berisolasi termal dengan dimensi ruang yang dapat dicapai oleh tangan manusia (reach-in). Ruang tersebut dimaksudkan untuk penjual dan peragaan produk makanan dan minuman.

2.2. Batas Daerah Pembebanan (Load Limit) :

Adalah batas permukaan untuk setiap lemari yang terdiri dari satu atau beberapa bidang di mana semua paket pengujian harus dijaga dalam batas-batas kelas suhu yang telah dinyatakan.

2.3. Garis Daerah Beban (Load Line)

Adalah garis-garis batas yang menetapkan bagian-bagian tepi dari permukaan batas daerah pembebanan.

2.4. Daerah Rak yang Didinginkan (Refrigerated Shelf Area)

Adalah batas daerah rak di mana batas beban tidak kurang dari 100 mm, yang dikur secara tegak lurus di atas bidang rak dan berada di dalam lingkup dari tiap batas daerah pembebanan manapun. Daerah rak yang didinginkan harus dinyatakan terpisah untuk tiap-tiap kelas suhu produk.

2.5. Daerah Peragaan (Display Opening)

Adalah luas yang merupakan hasil perkalian panjang kali lebar (atau tinggi) yang terkecil dari daerah peragaan lemari.

2.6. Volume Bersih (Net Volume)

Volume produk yang digunakan di dalam batas daerah pembebanan. Bagian-bagian yang diperlukan untuk berfungsinya lemari (termasuk rak-rak yang akan digunakan untuk perhitungan daerah rak yang didinginkan) harus dipasang dan volume untuk bagian-bagian ini harus dikurangi untuk mendapat hasil volume bersih.

Setiap volume harus diterangkan secara terpisah untuk setiap kelas suhu yang telah dinyatakan.

2.7. Dimensi Keseluruhan (Overall Dimensions)

Adalah dimensi kotak persegi panjang dengan sisi-sisi tegak yang seakan-akan dapat membungkus lemari pendingin termasuk bagian-bagian yang menonjol. Untuk lemari pendingin dengan bagian-bagian luar yang dapat dilepas, maka dimensi keseluruhan harus dinyatakan dengan dan tanpa bagian yang dapat dilepas.

2.8. Kondisi Pemakaian Normal (Normal Conditions of Use)

Adalah kondisi operasi yang terjadi pada waktu lemari pendingin, termasuk perlengkapan tambahannya yang terpasang tetap, telah dipasang dan ditempatkan berdasarkan rekomendasi pabrik pembuatnya dan berfungsi untuk penjualan dan/atau peragaan makanan.

Semua akibat dari tindakan non-teknis untuk maksud pengisian, pengeluaran beban, pembersihan, pencairan bunga es, penyetelan alat-alat pengendali yang dapat dijangkau, penanganan perlengkapan tambahan yang dapat dilepas dan lain-lain, yang sesuai dengan instruksi pabrik pembuatnya termasuk dalam lingkup standar ini, tetapi tidak termasuk akibat dari tindakan tenaga teknis untuk maksud perawatan atau perbaikan.

3. CARA PEMBUATAN

3.1 Konstruksi

3.1.1. Lemari serta bagian-bagiannya harus cukup kuat dan kokoh untuk mengatasi kondisi normal dalam pengangkutan dan penggunaannya, dan perhatian harus diberikan kepada hal-hal berikut:

a) Bagian dalam, termasuk rak, keranjang, rel dan lain-lain serta tumpuannya, harus cukup untuk melaksanakan tugas yang diperlukan;

b) Jika disediakan rak, keranjang, baki atau laci yang dapat digeser, semuanya harus mampu mempertahankan bentuknya maupun kemudahan dalam gerakan geservya dalam keadaan dibebani penuh;

c) Setiap peralatan yang dilengkapi dengan penahan untuk mencegah pelepasan yang tidak disengaja, harus mampu menanggung beban penuh dan dalam keadaan ditarik sampai batas penahan.

3.1.2. Setiap bagian yang dalam keadaan normal mungkin bisa menimbulkan bahaya (misalnya pencair bunga es dan alat pemanas baki penampung tetesan), sejauh bisa dilaksanakan secara wajar, harus dilindungi secara efektif ketika lemari pendingin dan sistem refrijerasinya dipasang dan beroperasi. Instruksi untuk penggunaan dan pembersihan harus menunjukkan bagian-bagian manapun yang mungkin menimbulkan bahaya, yang tidak dilindungi secara efektif.

3.1.3. Pipa dan sambungan dengan bagian-bagian yang bergerak atau yang ditumpu secara lentur diatur sedemikian agar tidak merusak atau meneruskan getaran yang menggangu ke bagian lainnya. Semua pipa dan sambungan lainnya harus dipasang secara kuat, dan disediakan panjang bebas yang cukup dan/atau peredam getaran untuk mencegah kegagalan karena kelelahan. Bila perlu, pipa dan katup harus diisolasi termal secara baik.

3.1.4. Bila digunakan kaca atau cermin, harus ditempuh langkah pengaman yang cukup untuk memperkecil resiko terjadinya pecahan kaca (chipping atau splintering).

3.1.5. Tidak boleh ada sudut atau tepi yang tajam yang dalam pemakaian normal dapat menimbulkan luka.

3.1.6. Bila disediakan saluran (drain) baki penampung tetesan atau penampung evaporasi ulang, semuanya harus mempunyai kapasitas cukup serta mudah dicapai untuk pembersihan.

Penampung kondensat, atau kumpulan penampung kondensat, yang harus dikeringkan secara manual, harus mempunyai kapasitas sekurang-kurangnya untuk operasi normal selama 40 jam dalam kelas kondisi udara yang dinyatakan bagi lemari tersebut, kecuali apabila dinyatakan lain oleh pabrik pembuatnya.

3.1.7. Bila lemari yang berpengunci pintu dan engsel, maka kondisi pemakaian normainya harus dapat bekerja dengan halus dan pasti, serta dirancang untuk berfungsi dengan baik tanpa menimbulkan keausan yang tidak wajar.

Untuk pintu-pintu yang dirancang untuk menjamin kerapatan ruang yang didinginkan dalam keadaan tertutup, maka harus tidak bocor dan pintu tersebut tidak boleh membuka dengan sendirinya.

Gasket harus dibuat dari bahan dengan karakteristik yang sesuai dengan kondisi operasi (terutama suhu).
Bila pengunci dari jenis mekanis, maka harus disediakan penahan atau alat lainnya untuk menjaga agar gasket tidak mengalami perubahan bentuk yang berlebihan.

Kerapatan pintu tersebut harus diuji dengan menyisipkan lembaran kertas lebar 50 mm dan tebal 0,08 mm dengan panjang yang cukup pada tempat manapun dari penyekat (seal), dan pintu ditutup secara normal menjepit kertas tersebut (Tebal kertas yang digunakan sesuai ISO 534, "Paper—Determination of the Thickness of Single Sheets" ,) dengan hasil lembaran kertas tersebut tidak boleh mudah digeser.

Catatan: (1) Bagian yang paling jelek kerapatannya dapat diketahui dengan memeriksa sekeliling sekat dalam keadaan pintu tertutup dan disinari lampu dari dalam lemari.

(2) Harus diperhatikan kenyataan bahwa beberapa jenis lemari yang dilengkapi dengan pintu untuk menjaga kerapatan daerah yang didinginkan, dilengkapi dengan katup dekompresi yang memungkinkan udara masuk dalam waktu singkat, sehingga setiap penurunan tekanan dalam lemari dapat selalu dikompensasikan. Tidak ada pengujian yang diharuskan bagi katup semacam ini.

3.1.8. Semua sambungan konstruksi dalam volume bersih harus dirancang untuk sejauh mungkin mencegah terkumpulnya bahan-bahan yang bisa mencemari produk, dan agar mudah membersihkan endapan bahan-bahan yang bisa mencemari produk.

3.2. Bahan

3.2.1. Bahan yang digunakan tidak boleh rusak karena waktu (deteriorate) atau menyebabkan tumbuhnya lumut atau mengeluarkan bau. Dalam kondisi penggunaan normal, bahan yang bersinggungan dengan produk makanan harus tahan terhadap kelembaban dan tidak boleh beracun atau mencemari makanan.

3.2.2. Hasil pengerjaan akhir (finish) permukaan bagian dalam dan luar harus tahan (durable) sedemikian rupa dan bisa dibersihkan secara efektif serta higienis. Hasil pengerjaan akhir tidak boleh retak, bersisik, lepas tergosok ataupun menjadi lunak dalam kondisi pemakaian normal atau pada waktu pembersihan.

3.2.3. Bagian-bagian yang terbuat dari logam, yang digunakan dalam konstruksi lemah pendingin, harus tahan korosi sesuai dengan lokasi dan fungsinya.

3.3. Isolasi Termal

3.3.1. Dalam menentukan bahan serta ketebalannya yang akan digunakan untuk isolasi termal, harus diperhatikan karakteristik berikut ini :

a) Tahan terhadap perpindahan kalor;

b) Tahan terhadap penetrasi air;

c) Sifat bahan isolasi dalam keadaan basah oleh air atau es;

d) Emisivitas radiasi kalor dari permukaan;

e) Tidak menimbulkan racun bila bersentuhan dengan selubung (cladding);

f) Tidak berbau;

g) Tidak terjadi kondensasi uap air pada sisi hangat;

h) Sifat utama yang tetap (misalnya bentuk, konduktivitas termal, dan sebagainya).

3.3.2. Harus digunakan cara yang tepat untuk mencegah rusaknya bahan isolasi termal akibat masuknya uap air.

3.3.3. Bila rongga tempat isolasi termal dihubungkan dengan bagian dalam lemari pendingin, harus diambil langkah-langkah yang perlu agar partikel bahan isolasi tidak lolos ke dalam ruang peragaan dan penyimpanan makanan. Untuk bahan isolasi yang berserat, semua bukaan untuk mencapai bahan isolasi harus dibuat sedemikian sehingga tidak mungkin memasukkan sebuah pengindera (probe)dengan diameter 1 mm melaluinya, pengindera mana dimasukkan dengan gaya yang sangat kecil.

3. ⅘ Sistem Refrijerasi

3.4.1. Harus digunakan cara yang tepat untuk mencegah air, yang mengembun pada permukaan yang dingin dari lemari dan bagian-bagiannya, yang menimbulkan pengaruh berbahaya bagi operasi sistem refrijerasi atau sistem pengaturnya.

3.4.2. Untuk lemari yang dilengkapi dengan pintu, sistem refrijerasi harus dirancang sedemikian rupa agar tidak rusak apabila pintu manapun terbuka secara tidak sengaja, pada waktu lemari pendingin beroperasi pada suhu ambien sesuai dengan kelas kondisi suhu untuk mana lemari tersebut dibuat (lihat SII. 2298—88. *Cara Uji Lemari Pendingin Jenis Komersial - Bagian II : Kondisi Umum Pengujian).*

Bila pintu sedang dijaga terbuka pada kondisi operasi normal (misalnya selama pengisian), atau terbuka secara tidak sengaja, bilamana ada maka alat otomatis pelindung motor terhadap beban lebih dapat berfungsi.

3.4.3. Dalam memilih refrijeran untuk sistem ini, harus diperhatikan kemungkinan bahaya yang berkaitan dengan penggunaan refrijeran dan media penukar kalor tertentu, akibat sifat-sifat toksitas, mudah terbakar, dan sebagainya. Pedoman untuk hal ini dapat dilihat dalam ISO/R 1662, "Refrigerating Plants-Safety Requirements".

3.4.4. Rancangan dan pembuatan semua bagian dari sistem refrijerasi yang akan mengalami tekanan dalam, harus mempertimbangkan tekanan kerja maksimum yang akan terjadi waktu lemari pendingin beroperasi ataupun tidak (lihat butir 5.2.2.).

Dalam hal lemari pendingin komersil atau bagiannya diisi dengan refrijeran sebelum pengangkutan, suhu ambien tertinggi yang dapat terjadi selama pengangkutan harus diperhatikan.

3.5. Komponen Listrik

Semua komponen listrik harus sesuai dengan peraturan dan standar yang berlaku.

4. SYARAT MUTU

4.1. Dimensi

4.1.1. Pabrik pembuatnya harus menyatakan keterangan nominal berikut ini sebagaimana diatur dalam SII. 2298 — 88, *Cara Uji Lemari Pendingin Jenis Komersil — Bagian I: Perhitungan Dimensi Linear, Luas dan Isi* :

a) Tinggi, dalam dan panjang keseluruhan lemari;

b) Daerah rak yang didinginkan;

c) Daerah peragaan;

d) Volume Bersih.

Ukuran-ukuran tersebut harus diperoleh dengan lemari tidak dalam keadaan bekerja, tetapi ditempatkan dalam kelas kondisi ambien yang sesuai dengan rancangannya (lihat SII. 2298, *Cara Uji Lemari Pendingin Jenis Komersil— Bagian II: Kondisi Umum Pengujian).*

4.1.2. Toleransi untuk dimensi :

a) Perbedaan antara dimensi linear yang dinyatakan oleh pabrik pembuatnya dengan dimensi linear yang terukur sesuai ketentuan dalam SII. 2298 — 88, *Cara Uji Lemari Pendingin Jenis Komersil — Bagian I: Perhitungan Diemensi Linear, Luas dan Isi*, tidak boleh melebihi :

— Untuk dimensi > 1 m : ± 0,3% dari yang dinyatakan pabrik;

— Untuk dimensi ⩽ 1 m : ± 3 mm.

b) Nilai untuk butir b), c) dan d) sebagaimana diatur dalam butir 4.1.1. tersebut di atas yang ditentukan sesuai SII. 2298 — 88, *Cara Uji Lemari Pendingin Jenis Komersil — Bagian I: Perhitungan Dimensi Linear, Luas dan Isi*, tidak boleh kurang dari 97% terhadap nilai yang dinyatakan oleh pabrik.

4.2. Persyaratan Suhu

Unjuk kerja lemari harus mematuhi persyaratan dalam SII yang berkaitan dengan lemari pendingin jenis komersil sesuai dengan kelas lemari pada kelas (atau kelas-kelas) kondisi suhu ruang uji yang dinyatakan dan dibuktikan berdasarkan kondisi dan cara uji sebagaimana diatur dalam SII. 2298 — 88, *Cara Uji Lemari Pendingin Jenis Komersil — Bagian II: Kondisi Umum dan Pengujian, dan SII.* 2298 — 88, *Cara Uji Lemari Pendingin Jenis Komersil — Bagian III: Uji Suhu.*

4.3. Pencairan Bunga Es

4.3.1. Terbentuknya bunga es merupakan tahanan terhadap perpindahan kalor. Terkumpulnya es atau bunga es pada permukaan dalam ruang yang didinginkan (tidak termasuk permukaan paket uji) maupun terkumpulnya air buangan tidak boleh mengganggu unjuk kerja lemari pendingin. Hal ini dibuktikan berdasarkan kondisi dan cara uji sebagaimana diatur dalam SII. 2298 — 88, *Cara Uji Lemari Pendingin Jenis Komersil — Bagian IV: Uji Pencairan Bunga Es.*

4.3.2. Pencairan bunga es umumnya akan mengakibatkan kenaikan suhu makanan. Kualitas makanan dengan berbagai cara akan terpengaruh oleh besarnya dan frekuensi perubahan suhu. Oleh karena itu perlu dipilih cara pencairan bunga es yang paling tepat untuk jenis makanan yang disimpan dan sehubungan dengan lemari yang dimaksud, sehingga persyaratan suhu (lihat butir 4.2) selalu dapat dipenuhi.

4.3.3. Untuk lemari atau bagian lemari, kecuali yang dibuat dengan pencairan bunga es secara manual, cara pencairan bunga es dianggap memuaskan kalau pada akhir pengujian (lihat SII. 2298 — 88, *Cara Uji Lemari Pendingin Jenis Komersil — Bagian V: Uji Kondensasi Uap Air),* tidak terjadi pengumpulan es atau bunga es pada permukaan dalam ruang yang didinginkan (tidak termasuk permukaan paket uji), atau tidak terjadi pengumpulan air hasil pencairan bunga es.

4.3.4. Untuk lemari atau bagian lemari yang dibuat dengan pencairan bunga es secara manual, berlaku ketentuan dalam butir 4.3.1 dan 4.3.2 tersebut di atas. Tidak ada cara pengujian standar untuk membuktikan persyaratan tersebut di atas; oleh karena itu pabrik pembuat lemari pendingin harus mencantumkan dalam petunjuknya semua informasi yang perlu untuk pengoperasian yang benar atas cara pencairan bunga es, agar dapat memenuhi persyaratan tersebut di atas.

4.4. Kondensasi Uap Air

4.4.1. Unjuk kerja lemari pendingin tidak boleh terganggu oleh terbentuknya kondensasi uap air yang dibuktikan berdasarkan kondisi dan cara uji sebagaimana diatur dalam SII. 2298 — 88, *Cara Uji Lemari Pendingin Jenis Komersil — Bagian V Uji Kondensasi Uap Air.*

4.4.2. Lemari Pendingin dianggap memuaskan kalau laporan hasil uji (lihat SII. 2298 — 88, Cara Uji Lemari Pendingin Jenis Komersil — Bagian V Uji Kondensasi Uap Air) menyatakan bahwa selama jangka waktu pengujian tidak ada tanda-tanda bahwa kondensasi uap air telah bersentuhan langsung dengan, atau menetes pada, paket uji manapun dan, tergantung pada

cara yang dipakai untuk mendeteksi kondensasi uap air, telah diperoleh hasil berikut ini:

a) Kalau digunakan cara pemeriksaan visual, kondensasi uap air tidak dapat dilihat pada permukaan luar lemari oleh pengamat yang terlatih; atau

b) Kalau suhu permukaan luar lemari diukur dengan pengindera suhu yang peka dan cepat menunjukkan hasil pengukurannya, suhu permukaaan luar dimanapun tidak kurang dari nilai yang dicantumkan dalam Tabel I untuk berbagai kelas kondisi suhu ruang uji sebagaimana diatur dalam SII. 2298 — 88, *Cara Uji Lemari Pendingin Jenis Komersil — Bagian II: Kondisi Umum Pengujian.*

Tabel I
Suhu Permukaan Luar Lemari Minimum

Kelas Kondisi Suhu Ruang Uji	Suhu Permukaan Luar °C
1	12
2	15
3	17
4	20
5	24

4.6. Bau Bahan

Ketentuan bau bahan sesuai dengan ISO 4120, "Sensory Analysis — Methodology—Triangular Test".

4.6. Bahaya Sentuh Mekanis

Dalam kondisi pemakaian normal tidak boleh dimungkinkan menyentuh bagian yang bergerak, yang dapat merupakan bahaya kecelakaan mekanis.

Ini harus dibuktikan dengan kondisi dan cara uji sebagaimana diatur dalam SII. 2298 — 88, *Cara Uji Lemari Pendingin Jenis Komersil — Bagian VII: Uji Bahaya Sentuh Mekanis*, yang merupakan pengujian yang harus dipenuhi.

Kalau ada panel dalam ruang penyimpanan, misalnya panel yang menutupi saluran udara dan kipas, yang dapat dilepas tanpa menggunakan alat apapun, panel tersebut harus dilengkapi dengan tanda peringatan yang menyatakan bahwa hubungan listrik ke lemari dari sumber daya listrik harus diputuskan sebelum panel tersebut dibuka.

Tanda peringatan ini harus ditulis sekurang-kurangnya dalam Bahasa Indonesia, atau bahasa negara di mana lemari tersebut akan digunakan.

5. CARA UJI

5.1. Uji Tipe

5.1.1. Bila karakteristik lemari pendingin akan dibuktikan, semua pengujian dan pemeriksaan pada prinsipnya harus dilakukan atas satu lemari pendingin yang sama. Pengujian dan pemeriksaan ini dapat pula dilakukan secara terpisah untuk mempelajari sesuatu karakteristik.

5.1.2. Pemilihan, persiapan dan pemasangan lemari pendingin untuk sesuatu jenis pengujian harus dilakukan berdasarkan SII, *Cara Uji Lemari Pendingin Jenis Komersil — Bagian II Kondisi Umum Pengujian.*

5.1.3. Tabel II menunjukkan jenis pengujian dan pemeriksaan. Lemari harus memenuhi persyaratan yang ditentukan dalam standar ini dengan menggunakan cara uji yang tepat.

Tabel II
Jenis Pengujian dan Pemeriksaan

Jenis Pengujian dan Peemriksaan	Butir Syarat Mutu dalam Standar ini	Cara Pengujian
Dimensi, luas dan volume	4.1	SII. 2298 — 88 Bagian I dan Bagian II.
Uji Suhu	4.2	SII. 2298 — 88 Bagian II dan Bagian III
Uji pencairan bunga es	4.3	SII. 2296 — 88 Bagian II dan Bagian IV.
Uji kondensasi uap air	4.4	SII. 2298 — 88 Bagian II dan Bagian V.
Uji pemakaian energi listrik	6.3 c)	SII. 2296 — 88 Bagian II dan Bagian VI.
Uji Baü Bahan	4.5	(dalam pertimbangan)
Uji Bahaya sentuh mekanis	4.6	SII. 2298 — 88 Bagian II dan Bagian VIII.

5.2. Uji Produksi Rutin

5.2.1. Terhadap semua lemari dalam produksi rutin harus dilakukan pengujian dan pemeriksaan yang cukup agar membuktikan bahwa setiap lemari sama dengan lemari yang diserahkan untuk berbagai jenis pengujian sesuai standar ini dan bahwa seluruh rakitan serta komponennya berfungsi dengan baik.

5.2.2. Semua komponen saluran refrijeran harus sesuai dengan ketentuan dalam ISO/R 1662, "Refrigerating Plants — Safety Requirements" bagian 4 butir 44. Pabrik harus membuat pernyataan bahwa persyaratan ini telah dipenuhi.

6. SYARAT PENANDAAN DAN INFORMASI

6.1 Batas Daerah Pembebanan

6.1.1. Setiap lemari harus dilengkapi dengan garis daerah beban, yang dibuat dengan tanda yang jelas dan permanen, pada sisi dalam lemari, dalam bentuk sesuai gambar dalam standar ini, untuk menyatakan batas daerah pembebanan sebagaimana diatur dalam butir 2.2. (seperti butir 2.1 dalam SII. 2298 — 88, *Cara Uji Lemari Pendingin Jenis Komersil — Bagian I Perhitungan Dimensi Linear, Luas dan Isi.*

Kalau batas daerah pembebanan tidak mungkin dilampaui, tidak perlu dibuat tanda garis daerah beban.

6.1.2. Garis yang dinyatakan dalam gambar harus utuh menerus, atau diulang pada jarak tertentu untuk menjamin bahwa garis batas tersebut tidak di-

abaikan. Panjang garis tunggal sekurang-kurangnya 50 mm dan sekurang-kurangnya mengandung satu tanda segitiga.

6.1.3. Bila garis daerah beban tidak dapat dibuat karena bentuk rancangan lemari, suatu sketsa yang menunjukkan batas daerah pembebanan harus dipasang tetap pada tempat yang mudah terlihat.

6.2. Pelat Nama

Setiap lemari harus dilengkapi dengan informasi berikut ini, yang dibuat secara permanen dan mudah dibaca dan ditempatkan pada lokasi yang mudah dicapai :

a) Nama pabrik atau tanda merek dagang (tidak harus sama dengan nama pabrik pembuat sistem pengkondensasi);

b) Jenis, model dan nomor seri lemari, sistem pengkondensasi yang terpadu dan sebagainya, atau informasi yang cukup agar dapat memberikan identifikasi yang memadai untuk penggantian suku cadang atau perawatan yang diperlukan;

c) Semua indikasi yang perlu berkaitan dengan sumber daya yang diperlukan oleh lemari;

d) Untuk lemari dengan sistem pengkondensasi terpadu, nomor refrijeran yang dipakai dan masssanya sesuai ISO 817, "organic Refrigerants—Number Designation";

e) Untuk lemari dengan sistem pengkondensasi yang terpisah, tanda yang sesuai dengan ISO/R 1662, "Refrigerating Plants Safety Requirements".

6.3. Informasi Yang Harus Diberikan Pabrik Pembuat

Informasi berikut ini harus disediakan oleh pabrik pembuatnya, tetapi tidak harus merupakan tanda yang permanen pada lemari:

a) Dimensi keseluruhan (lihat butir 4.1.1. a);

b) Petunjuk untuk pemasangan, pemakaian, perawatan, pembersihan, dan kalau perlu, percabangan dan penyambungan;

c) Untuk setiap kelas lemari yang dinyatakan dan untuk setiap kelas kondisi suhu uji yang dinyatakan :

— daerah peragaan;

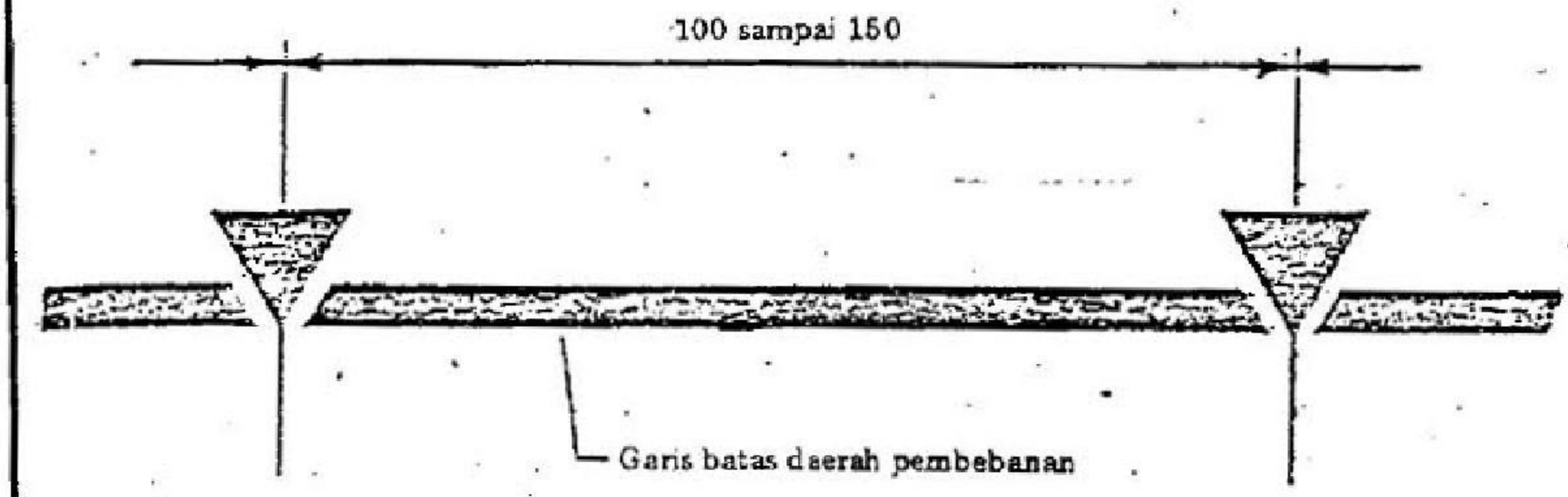
— volume bersih;

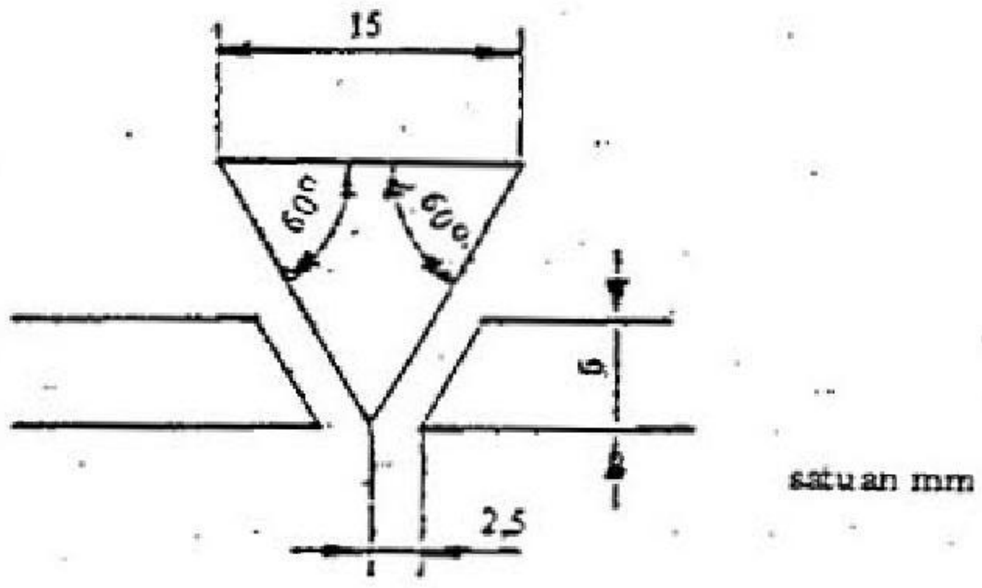
— daerah rak yang didinginkan, kalau ada;

— kalau sistem pengkondensasi tidak dipasang oleh pabrik pembuat lemari, informasi yang dinyatakan dalam butir 2.5. SII. 2298—88, *'Cara Uji Lemari Pendingin Jenis Komersil — Bagian II Kondisi Umum Pengujian;*

— pemakaian energi listrik, dinyatakan dalam kWjam setiap 24 jam, diukur berdasarkan cara uji sebagaimana diatur dalam SII. 2298 — 88, *Cara Uji Lemari Pendingin Jenis Komersil — Bagian VI Uji Pemakaian Tenaga Listrik;*

— beban maksimum yang diijinkan pada baki, rak dan keranjang, untuk berbagai cara penempatan produk dalam lemari.





Gambar
Penandaan Batas Daerah Pembebanan

BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id